NOTE V.

NEUE PAUSSIDEN,

MIT EINEM BIOLOGISCHEN NACHTRAG

VON

E. WASMANN S. J.

(Tafel 3 und 4).

(98. Beitrag zur Kenntniss der Myrmekophilen u. Termitophilen).

Herr R. Oberthür hatte die Güte, mir eine Reihe neuer Paussiden seiner Sammlung zur Beschreibung zu übersenden. Einige andere Arten wurden von Herrn C. Ritsema aus dem Rijksmuseum von Leiden eingesandt. Hiezu kommt noch eine von Dr. Hans Brauns und eine von Herrn Rob. Ch. Wroughton aufgefundene Art. Ich statte den Herren Einsendern hiermit meinen Dank ab. Leider liegt nur für eine einzige der hier erwähnten Paussiden die Angabe der Wirthsart vor.

Nach der Beschreibung der Arten werde ich einen Nachtrag beifügen zu der in Band XVIII der »Notes" [1]) S. 75 und 76 gegebenen Liste der Paussiden-Wirthe.

Homopterus aequatoriensis, n. sp.

(Taf. 3, Fig. 1, 1*a* Vorderfuss).

Piceus, antennis pedibusque castaneis, nitidissimus, glaber. Caput thoracis latitudine, transversum, vix convexum, ocu-

1) Einige neue Paussus aus Java, mit Bemerkungen über die myrmecophile Lebensweise der Paussiden, S. 63—80.

lis maximis, prominentibus. Antennae 10-articulatae, valde compressae, planae, subparallelae, capite duplo angustiores, capite thoraceque paullo longiores. Thorax transversus, subtiliter marginatus, basin versus modice angustatus, vix cordiformis, longitudinaliter canaliculatus, prope angulos posticos foveolatus. Elytra utrimque foveola basali instructa, lateribus subrotundatis. Tibiae basi angustae, apicem versus sensim dilatatae, compressae; anticae sinuatae et apice emarginatae. Tarsi breves, art. 1^0 et 2^0 angustis, perbrevibus, 3^0 et 4^0 late bilobatis, 5^0 ceteris unitis longitudine aequali. — Long. 5,5 mm.

Antennae: Art. 1^0 crasso, globoso, 2^0 latitudine 1^i, sed brevissimo, vix visibili; 3^0—10um valde transversis, latitudine subaequalibus, 3^0 dimidio longiore 4^0, 4^0—9um longitudine aequalibus, 10^0 duobus praecedentibus unitis longitudine aequali, apice rotundato.

Von *H. brasiliensis* Westw. besonders durch die schmaleren Fühler, deren Glied 1 und 2 ganz anders gebildet ist, verschieden. Ueberdies durch geringere Grösse, dunklere Färbung, stark glänzende, glatte Oberfläche, breiteres Halsschild, seitlich gerundete Flügeldecken und die namentlich an der Basis schmaleren Schienen von jener Art abweichend.

Ein Exemplar aus der Sammlung von Herrn R. Oberthür lag mir vor mit der Etikette: »Ecuador, Semiradski, 1882—83."

Die Verwandtschaft mit den Carabiden tritt bei *Homopterus*, besonders bei obiger Art, stärker hervor als bei den übrigen Paussiden; sie äussert sich namentlich in der Erweiterung der Tarsen, die, wie die Form des Halsschildes und des gesammten Rumpfes, an *Lebia* erinnert.

Von *Cerapterus myrmidonum* Kolbe (Ent. Nachr. 1896, n^0. 19) lag aus R. Oberthür's Sammlung ein Exemplar vor mit der Etikette: »Semnio, Njam-Njam (Bohndorff!)", welches aus derselben Quelle stammt wie Kolbe's Originalexemplar und auch in allen Einzelheiten der Beschreibung, selbst in der Grösse, mit letzterem übereinstimmt.

Für neu halte ich dagegen die folgenden von R. Oberthür zur Ansicht vorliegenden Arten:

Cerapterus longipennis, n. sp.

Gracilis, nigropiceus, antennis pedibusque rufopiceis, subnitidus, densius fulvohirsutus; elytrorum macula hamata apicali ferruginea intus abbreviata instructa. Antennae capite thoraceque multo longiores, latitudine fere quintuplo longiores. Thorax longitudine plus duplo latior, margine antico et postico subtiliter punctato. Elytra latitudine duplo et dimidio longiora, subtilissime alutacea (propterea parum nitida), seriebus punctorum subtilium regularium extra regionem suturalem instructa; limbo apicali recurvo utrimque remote 4-dentato. — Long. 14 mm.

Mit *Cerapterus hottentottus* Kolbe (Ent. Nachr. 1896, n⁰. 19) nahe verwandt, von derselben, auffallend schlanken Gestalt, auch mit ähnlicher Fühlerbildung und Punktirung der Flügeldecken. Er unterscheidet sich jedoch von ihm durch den ganz verschiedenen Apicalsaum der Flügeldecken, der nicht wie bei *C. hottentottus*, *Smithi* und *concolor* fein und dicht gezähnelt ist, sondern jederseits nur vier grosse, weit von einander abstehende Zähne aufweist. Ferner ist *C. longipennis* viel dichter fuchsig behaart als *hottentottus*, das Halsschild ist breiter, am Vorder- und Hinterrande fein aber deutlich punktirt, die Punktreihen der Flügeldecken beginnen bereits nahe der Naht (sind also zahlreicher als bei *hottentottus*) und die Körpergrösse ist eine viel geringere. Er stammt vom Tanganika-See, während *hottentottus* am Ngami-See in Südafrika gefunden wurde.

1 Exemplar mit der Etikette: »Région de M. Pala, Tanganika, (R. P. Guillemé!)".

Nur mit Bedenken beschreibe ich die folgende *Cerapterus*-Art als neu, da mir kein Exemplar von *C. Lafertei* Westw. zum Vergleiche vorliegt und ich nur nach der Beschreibung und Abbildung im Thes. Ent. Oxon. urtheilen kann.

Cerapterus Denoiti, n. sp.

Nigropiceus, nitidus, antennis pedibusque piceis, elytrorum macula ferruginea hamata a medio usque ad apicem pertingente. Antennae breves, latissimae, elytrorum basin tantum attingentes, absque articulo basali latitudine duplo tantum longiora. Thorax longitudine plus duplo latior, impunctatus, linea longitudinali media impressa. Elytra brevia, densius subtiliter punctata, margine apicali simplici. Tibiae latissimae, etiam posticae latitudine vix dimidio longiores. — Long. 11,5 mm.

Mit *C. Lafertei* Westw. nahe verwandt, aber mit noch kürzeren, breiteren Fühlern und kürzeren, breiteren Schienen. Die Fühler erreichen nur den Hinterrand des Halsschildes, ihre Keule (Glied 2—10) ist nur doppelt so lang als breit, die Glieder 3—9 fast linienförmig wegen ihrer Kürze und grossen Breite, Glied 10 fast so lang wie die 4 vorhergehenden zusammen.

Die Schienen sind ebenfalls sehr breit und kurz, kaum um die Hälfte langer als breit. Die Färbung und Punktirung der Flügeldecken entspricht dem *C. Lafertei*; sie sind fein und ziemlich dicht punktirt und haben einen bereits in der Mitte beginnenden rothgelben Hakenfleck, dessen beide Aeste (am Rande und an der Naht) gleich lang sind und einander parallel laufen.

Das Halsschild ist sehr breit, schwarzbraun, mit deutlicher Mittellinie.

Von *Cerapt. trinitatis* Kolbe (Ent. Nachr. 1896, n⁰. 19), der ebenfalls sehr breite Fühler und Schienen besitzt, besonders durch den einfachen Spitzensaum der Flügeldecken und den langen rothgelben Hakenfleck derselben verschieden.

1 Exemplar mit der Etikette: »Uganda, R. P. Denoit!" aus R. Oberthür's Sammlung lag vor. Ich benenne die Art zu Ehren des Entdeckers.

Paussus sesquisulcatus, n. sp.

(Taf. 3, Fig. 2, Fühlerkeule).

P. Hearseyano proximus, rufocastaneus, elytris nitidis, capite thoraceque subnitidis, punctatus, elytris nigris, sutura et marginibus rufis. Caput longitudine dimidio tantum latius, pone oculos carina elevata transversa alteraque longitudinali mediana tenuiori instructum, occipite leviter emarginato; clypeo impresso, haud emarginato. Antennarum clava integra, brevis et lata, fere trigona, basi postice in spinam conicam producta, margine postico supra oblique bisulcato, sulcis inter se inaequalibus. Prothorax haud bipartitus, in medio constrictus et profunde transversim sulcatus, latitudine distincte longior, pars anterior multo latior posteriore, sed longitudine dimidio tantum latior, lateribus omnino rotundatis, disco longitudinaliter canaliculato. Elytra fortitus punctata, subtiliter parce pilosa. Tibiae angustae. — Long. 9 mm.

4 Exemplare, von Herrn Rob. Ch. Wroughton bei Lampenlicht gefangen, Nord-Guzerath, Ostindien.

Zur Unterscheidung von *P. Hearseyanus* Westw., den ich von Wroughton aus Poona erhielt, dienen die folgende Merkmale:

P. sesquisulcatus.	*P. Hearseyanus.*
Fühlerkeule breiter, gegen die Spitze stärker verengt, fast dreieckig; oben nur mit zwei Querfurchen, deren äussere nur halb so lang ist als die innere (»*sesquisulcatus*"). (Fig. 2).	Fühlerkeule schmaler, fast parallelseitig; oben mit drei unter sich gleich langen Querfurchen. (Fig. 3).
Kopf nur um die Hälfte breiter als lang, sein Hinterrand schmal u. schwach aus-	Kopf mehr als doppelt so breit als lang, der Hinterrand breit und tief ausgeschnitten,

geschnitten, das Kopfschild vorne nur eingedrückt, nicht ausgeschnitten.	das Kopfschild vorne eingedrückt und ausgeschnitten.
Prothorax deutlich länger als breit, der Vordertheil kaum mehr als doppelt so breit als lang.	Prothorax etwas breiter als lang, der Vordertheil reichlich dreimal so breit als lang.
Sculptur matter durch stärkere Runzelung.	Sculptur des Körpers glänzender durch schwächen Runzelung.

Von beiden Arten lagen ♂ und ♀ vor; die obigen Unterschiede sind also keine sexuellen Charaktere. Auch die grossen *P. Hearseyanus* und *sesquisulcatus* sind, obwohl noch nicht in den Ameisennestern gefunden, doch ziemlich sicher echte Ameisengäste, worauf das gelbe Haartoment in den Furchen der Fühlerkeule hinweist.

Paussus semilineatus, n. sp.

P. lineato Thunbg. proximus, ejusdem magnitudinis, formae et coloris (ruber, elytrorum disco nigro), sed differt sculptura omnino aliena, nitida, elytris subtilissime alutaceis, seriatopunctatis, clypeo antice profunde canaliculato, denique antennarum clava apice rotundata, nitida, parce punctata, impressionibus marginis superioris, praesertim ultima (ante apicem) minus profundis. — Long. 6,5 mm.

Da ich ein von Raffray übersandtes Exemplar des *P. lineatus* Thunbg. aus Capstadt besitze, welches ich für typisch halte, sehe ich mich genöthigt, die oben beschriebene Form als neue Art aufzustellen, da sie in der Sculptur sowie in der Form der Fühlerkeule von ersterem bedeutend abweicht. Die Unterschiede sind folgende:

P. lineatus Thunbg.: Matt, fast glanzlos, die Flügeldecken sehr dicht runzlig punktirt, ohne Punktreihen. Die Längsrinne des Clypeus kurz und undeutlich. Die Fühler-

keule an der Spitze abgestutzt, glanzlos, sehr dicht körnig punktirt, der obere Rand mit 5 scharfen Quereindrücken, von den der letzte (vor der Spitze befindliche) sehr tief und breit grubenförmig ist.

P. semilineatus Wasm.: Thorax stark glänzend, Flügeldecken etwas minder stark, nur der Kopf matt. Flügeldecken sehr fein chagrinirt, mit deutlichen Punktreihen. Die Längsrinne des Clypeus lang und deutlich vertieft. Die Fühlerkeule an der Spitze gerundet, glänzend, sehr fein chagrinirt und spärlich punktirt, die 5 Eindrücke des oberen Randes seicht, besonders der letzte (vor der Spitze befindliche).

1 Exemplar lag vor, von Herrn Dr. Hans Brauns bei Port Elizabeth (Capkolonie) im Nest von *Acantholepis capensis* Mayr entdeckt.

Von *P. Afzelii* Westw. (*laetus* Gerst.) unterscheidet sich *semilineatus* besonders durch den Mangel der Tuberkeln am oberen Fühlerrande und die viel schwächeren Eindrücke.

Paussus liber, n. sp.

(Taf. 3, Fig. 4).

Rufobrunneus, opacus, elytris praeter basin nigris, corpore supra pilis brevissimis flavis haud dense vestito. Caput dense granulosum, antice vix emarginatum, a clypeo usque ad medium frontem longitudinaliter canaliculatum, vertice tenuiter bifoveolato, postice transversim plicato. Antennarum clava parva, breviter ovali, ejus longitudine latitudinem paullo tantum superante, utrimque convexa, antice et postice acute marginata, basi supra obtuse dentata, facie ejus anteriore squamulis flavis ornata. Thorax alutaceus, latitudine vix longior, profunde bipartitus, sulca utrimque flavosetosa; pars thoracis anterior capitis latitudine, vix elevata, haud brevior posteriore, in medio canaliculata, angulis lateralibus rotundatis; pars posterior paullo angustior anteriore, lateribus parallelis, antice profunde depressa, in medio obsolete canaliculata. Elytra parallela,

dense rugosopunctata, omnino opaca. Pedes breves, tibiis compressis, late parallelis. Pygidium supra postice oblique impressum, marginatum. — Long. 6 mm.

Eine Art, deren Verwandtschaft ziemlich schwer festzustellen war. Unter den Arten mit tief zweitheiligem Thorax ausgezeichnet durch die relativ sehr kleine, blasenförmige, beiderseits scharf gerandete Fühlerkeule, deren Basis oben einen mässig langen, stumpfen, dreieckigen Zahn hat. Von *P. cilipes* und *armatus* Westw., die eine ähnliche Fühlerbildung haben, durch den Mangel des Stirnhornes verschieden; von *P. laevifrons*, *affinis* und *cognatus* Westw., durch den tief zweitheiligen Prothorax verschieden.

Im übrigen in der Gestalt ähnlich dem ostindischen *P. cognatus*, der eine ähnliche, relativ ebenso kleine Fühlerkeule und ähnliche, aber stärkere Stirneindrücke besitzt.

Ein Exemplar (♀) aus dem Rijksmuseum von Leiden lag vor, mit der Etikette: »Stampfli, Junkriver, Liberia".

Paussus Humboldti Westw. und Var. *laevicornis* m.

Von *P. Humboldti* Westw. lagen mir aus dem Leidener Rijksmuseum 2 Exemplare vor aus Liberia (Stampfli, Junkriver). Das kleinere misst 9 mm., das grössere 12 mm. Beide stimmen mit *Humboldti* Westw. im wesentlichen überein und wurden auch von C. A. Dohrn als diese Art bestimmt. Bei dem grösseren der beiden Stücke ist jedoch der Thorax von der Breite des Kopfes, bei dem kleineren ist es sogar eher etwas schmäler als den Kopf [bei Westwood heisst es (Thes. Ent. Oxon. p. 83) »prothorace capite evidenter latiore"]. Bei dem kleineren sind die 4 Querfurchen auf der Fühlerkeule deutlich, wenngleich sehr schwach; bei dem grösseren ist die Keule ganz glatt und selbst bei starker Vergrösserung sind keine Querfurchen zu erkennen (Var. *laevicornis* Wasm.).

Von *Paussus Waterhousei* Westw. (Thes. Ent. Oxon. p. 90, Pl. XVI, Fig. 4) lagen mehrere Exemplare vor, die

ich trotz der beim Vergleich mit Westwoods Beschreibung und Abbildung sich ergebenden kleinen Differenzen nicht von jener Art zu trennen wage. Die Seitenecken des vordern Prothoraxtheiles sind nicht so spitz vortretend und die Breite desselben daher kaum oder nicht bedeutender als die Kopfbreite. Der Scheiteleindruck bildet nicht eine tiefe ringsum gerandete Grube, sondern zwei hohe, fast ohrmuschelförmige Höcker, deren Höhlungen einander zugewandt und durch eine breite Längsfurche getrennt sind.

Die Fundorte der 4 mir vorliegenden Exemplare sind:

Tandjong Morawa, Serdang (N. O. Sumatra), Dr. B. Hagen! — 1 Ex. aus dem Rijksmuseum (5 mm. lang).

Malacca, Perak, W. Doherty! — 2 Ex. aus R. Oberthür's Sammlung (6 mm. lang).

Haute Birmanie, État de Momeit, 660 M., W. Doherty! 1890. — 1 Ex. aus R. Oberthür's Sammlung (6 mm. lang).

Das Exemplar aus dem Rijksmuseum wurde auch von C. Ritsema als *Waterhousei* bestimmt.

Von *Paussus Klugi* Westw. lagen aus R. Oberthür's Sammlung 3 Exemplare vor vom Kilima Ndjaro (Ostafrika), von R. P. Le Roy 1890 gesammelt. Dieselben unterscheiden sich von den südafrikanischen Stücken nur durch ein wenig stärkeren Querwulst des Hinterkopfes und ein wenig stärkere Punktirung der Flügeldecken. Der Fundortsetikette war beigefügt »en compagnie de petites fourmis."

Paussus LeRoyi, n. sp.

(Taf. 3, Fig. 5, Fühlerkeule).

Niger, subnitidus, nudus, subtilissime alutaceus, corporis forma angusta. Caput carinis duabus longitudinalibus a vertice transversim sulcato usque ad apicem instructum, inter carinas sulcatum, inter carinas et oculos impressum. Antennarum clava capite dimidio longior, elongata, compressa, paullo curvata, a basi usque ad apicem subtruncatum sensim angustata, facies ejus anterior sulca longitudi-

nali instructa, margo posterior totus anguste sed profunde sulcatus, sulca 6-foveolata, marginibus sulcae haud dentatis, omnino integris. Thorax profunde bipartitus, pars anterior capite vix latior, brevis, elevata, in medio sulcata, latior posteriori; posterior lateribus parallelis, antice profunde depressa, utrimque flavofasciculata, postice longitudinaliter impressa. Elytra subtilissime alutacea, parallela. Pygidium infra alte marginatum. Pedes breves, lati, tibiis compressis, posterioribus valde dilatatis. — Long. 6 mm.

Eine schlanke Art, von der Gestalt und Grösse des *P. Klugi* Westw., auch durch die Fühlerbildung zur *Klugi*-Gruppe gehörig. Der lange, breit längsgefurchte Kopf gehört jedoch einem ganz anderen Typus an und erinnert an *P. Shuckardi* und *Curtisi*, sowie an *Germari* und *Schaumi*. Die Fühlerkeule (Fig. 5) von *LeRoyi* ist so lang wie der Kopf und der vordere Theil des Prothorax zusammen, sehr schwach aber doch deutlich gekrümmt, von ähnlicher Form wie bei *P. Klugi*, aber breiter und seitlich stärker zusammengedrückt, nicht parallel, sondern von der Basis bis zur sehr stumpf gerundeten, fast abgestutzten, Spitze geradlinig verengt; der Vorderseite zeigt eine durchgehende breite Längsfurche, der Hinterrand ist schmal und tief von der Basis bis zur Spitze gefurcht, mit 6 Gruben innerhalb der Furche, aber mit völlig geraden, ungezähnten Rändern der Furche. Die verbreiterten Schienen, besonders die Hinterschienen, unterscheiden diese Art ebenfalls von allen Verwandten.

1 Exemplar, N'guru, Zanquebar, R. P. Le Roy! Ich benenne die Art zu Ehren des Entdeckers. — In Mus. R. Oberthür.

Paussus pallidefulvus, n. sp.

(Taf. 3, Fig. 6, Fühlerkeule).

Pallide testaceus, opacus, dense scabreque granuloso-punctatus, pilis brevibus flavis paullo depressis vestitus. Caput profunde lateque excavatum. Antennarum clava (Fig.

6) longa, ensiformis (fere ut in *P. Germari*), valde compressa, distincte curvata, a basi usque ad apicem paullo dilatata, apice rotundato; angulo basali externo omnino obtuso, rotundato, margine postico vix canaliculato. Thorax bipartitus, pars anterior elevata, haud latior posteriore, in medio canaliculata; pars posterior basin versus attenuata, angulis anticis rotundatis, in medio depressa et postice trisulcata. Elytra seriatim breviter pilosa et fortius punctata. Pedes mediocres, haud dilatati. — Long. 5 mm.

Zur Gruppe von *P. Germari* Westw. gehörig, von seinen Verwandten verschieden durch die blass gelbbraune Färbung, die tief ausgehöhlte Oberseite des Kopfes und namentlich durch die Form der Fühlerkeule (Fig. 6). Dieselbe ist länger als der Kopf und Vordertheil des Thorax zusammen, von der halben Breite des Kopfes, ganz platt, von der Basis zur Spitze deutlich gekrümmt und schwach erweitert, mit gerundeter Spitze und ganz stumpfem, völlig gerundetem Basalzahn; der Hinterrand der Fühlerkeule ist kaum sichtbar schmal gefurcht. Die Fühlerkeule ist mit kurzen, gegen die Fühlerspitze geneigten Härchen besetzt.

1 Exemplar aus R. Oberthür's Sammlung lag vor mit der Etikette: »Franceville, ex Musaeo Gambey, 1882".

Zur *Germari*-Gruppe gehört auch *P. Grandidieri* (*Sikorai*) Pouj. (Bull. Soc. Ent. Fr. 1891, pp. XXXVI et LII. — Le Naturaliste (2) n°. 140, 1 Janv. 1893, p. 15). Ich gebe eine Abbildung der Art nach einem von R. P. Camboué, Tananariva, Madagascar, 1889 gefangenen Exemplar aus der Sammlung R. Oberthür's. (Taf. 3, Fig. 7).

Paussus quadricornis, n. sp.

(Taf. 4, Fig. 8, Fühlerkeule).

Niger, capite, antennarum clava, prothoracis parte anteriore, elytrorum basi, marginibus et apice extremo rufis; paullo nitidus, elytris parce breviterque pilosis, marginibus eorum lateralibus et margine posteriore podicis longius rufosetosis. Caput nitidum, punctatum, clypeo emarginato,

vertice elevato, late aperto (perforato). Antennarum art. 1° valide punctato; antennarum clava (antice visa) elongato-quadrata (Fig. 7), apice haud angustior quam basi, infra acute marginata, supra profunde lateque excavata, excavationis marginibus obtuse dentatis, margine postico vix setigero; dente superiori basali clavae lato, longo et reflexo, inferiori parvo; clava praeter marginem superiorem nitidum opaca, densissime punctata. Prothorax nitidus, punctatus, longitudine paullo latior, capite paullo angustior, pars ejus anterior et posterior ejusdem latitudinis; pars anterior brevis, valde elevata, in medio canaliculata, lateribus utrimque profunde excisis et propterea *bidentatis*; pars prothoracis posterior antice profunde lateque depressa, depressione laevi, longitudinaliter canaliculata. Elytra parallela, dense alutacea, vix nitida. Pygidium flavosetosum. Pedes mediocres, tibiis paullo compressis, vix dilatatis. — Long. 6 mm.

Gehört zur Gruppe des *P. denticulatus* Westw., mit dem er in Körperform, Bildung des Halsschildes und der Fühlerkeule verwandt ist. Er unterscheidet sich jedoch von diesem wie von sämmtlichen Verwandten besonders durch die (von vorn gesehen) rechteckige, an der Spitze sehr breit abgestutzte Fühlerkeule (Fig. 8), welche fast an *P. Fichteli* Donov. erinnert; ferner durch den jederseits tief ausgeschnittenen und daher jederseits zweizähnigen Vordertheil des Prothorax. Von *denticulatus* überdies verschieden durch den schmäleren Hintertheil des Prothorax und den nur ganz stumpf gezähnten, mit sehr kurzen Börstchen versehenen Hinterrand der Aushöhlung der Fühlerkeule, sowie durch die sehr kurze und spärliche Behaarung der Flügeldecken. Von *P. nauceras* Bens. verschieden durch die kurze, spärliche Behaarung, den Mangel eines Mittelkieles auf der Stirn und die viel breitere Fühlerkeule. Von *P. Bowringi* Westw. verschieden durch die matte Sculptur der Fühlerkeule, durch die Bildung des Scheitels, welcher höckerartig aufgetrieben und mit einem einfachen, weiten Loch versehen ist (nicht mit 2 kleinen Höckern); ferner auch durch die kurze, spärliche Behaarung und durch die Form des

Prothorax. Von *P. politus* Westw., mit dem die Behaarung der Flügeldecken übereinstimmt, verschieden durch die viel breitere Fühlerkeule sowie durch die tief ausgeschnitten Seiten des Vordertheils des Prothorax. Von *P. ploiophorus* Bens. verschieden durch die spärliche, kurze Behaarung, durch den schmäleren, hinteren Halsschildtheil, durch den Mangel grosser gelber Haarbüschel am Pygidium, endlich durch den viel stärker entwickelten Basalzahn der Fühlerkeule.

Ein Exemplar aus R. Oberthür's Sammlung lag zur Ansicht vor, mit der Etikette: »Haute Birmanie, État de Momeit, 600 m. Doherty! 1890."

Paussus semirufus, n. sp.
(Taf. 4, Fig. 9).

Niger, elytrorum dimidio posteriore laete rubro, ventre piceo, opacus, elytris nitidis. Caput dense granulosum, clypeo antice profunde depresso et emarginato, in medio carinatum, carina usque ad fossam verticis attingente, vertice elevato, elevatione in medio perforata. Antennae art. 1° grosse punctato et granulato; clava antennarum elongata, latitudine triplo longior, lateribus parallelis, infra acute marginata, supra profunde a basi usque ad apicem excavata, excavatione transversim sulcata, excavationis margine antico vix, postico distincte dentato, dentibus piligeris; dense punctata et opaca praeter margines superiores nitidos. Collum inter caput et thoracem valde distinctum. Thorax dense granulosus, longitudine haud latior, profunde bipartitus; pars anterior brevis, capite paullo latior, alte elevatus, cristatus, in medio et utrimque ante angulos laterales acutos profunde excisus; sulca inter partem anteriorem et posteriorem utrimque tenuiter flavopenicillata; pars posterior multo angustior anteriore sed longior, lateribus antice paullo dilatatis et laevigatis, antice in medio profunde depressa, postice obsolete foveolata. Elytra thorace duplo latiora, parallela, lateribus flavopilosis, antice dense,

postice vix punctata, punctis majoribus subseriatis et piligeris. Pygidium supra flavosetosum, margine postico elevato et utrimque flavopenicillato. Pedes mediocres, tibiis compressis. — Long. 7 mm., lat. elytr. 2,5 mm.

Eine sehr ausgezeichnete Art, in Körpergestalt, Bildung des Kopfes, des Halsschildes und der Fühlerkeule verwandt mit *P. Ludekingi* Voll., *Andreae* Rits., *Ritsemae* Wasm. und *Lucasseni* Wasm. (Notes Leyd. Mus. XVIII, p. 66). Sie unterscheidet sich von allen diesen Arten leicht durch die viel schmälere und schlankere Fühlerkeule, sowie durch die scharf zweifarbigen Flügeldecken, ferner auch durch die Form des vorderen Halsschildtheiles, welcher stärker kragenförmig erhaben und mit 3 tiefen Ausschnitten versehen ist, sowie durch die schlankere, dem *P. Kannegieteri* Wasm. ähnlichere Körpergestalt. Von letzterer Art trennt sie die hinten tief sackförmig ausgehöhlte Fühlerkeule, die Färbung etc.

1 Exemplar, aus R. Oberthür's Sammlung, mit der Etikette: »Lamblong, 5.80; ex Musaeo van Lansberge". (Lamblong liegt nach Herrn C. Ritsema's Mittheilung in der Regentschaft Rembang, am Flusse Blitong auf Java).

Paussus javanus, n. sp.

(Taf. 4, Fig. 10, Fühlerkeule).

Brunneus, subnitidus, pilis erectis brevibus vestitus, in elytris pilis longioribus erectis hirsutus. Antennarum clava similis *P. Kannegieteri* Wasm., sed brevior et magis inflata (vgl. Fig. 10 u. 11), breviter ovalis, basi tridentata, dente postico longo et acuto, dente medio obtuso; clava supra (margine postico) leviter et anguste sulcata, sulcae margine postico obtuse dentato, dentibus piligeris. Caput thorace vix angustius, rugulosum, margine antico exciso et depresso, clypeo longitudinaliter carinato, fronte cornu brevi, apice aperto, instructa. Thorax subtiliter rugulosus, pars anterior latior et paullo brevior posteriore, postice longitudinaliter sulcata, angulis lateralibus subacutis; pars pos-

terior lateribus parallelis, antice in medio profunde excavata. Elytra coriacea, seriebus punctorum piligerorum instructa, angulo apicali externo tuberculato. Pygidium margine inferiore longe denseque flavofasciculato. Pedes angusti, sat longi. — Long. 5,5 mm.

Gehört mit *P. Kannegieteri* Wasm. (Notes Leyd. Mus. XVIII, p. 67 u. Taf. 1, Fig. 2) zu jener Abtheilung der javanischen *Paussus*, die einen Uebergang zwischen den Arten mit eiförmiger (nicht ausgehöhlter) und mit muschelförmiger (tief ausgehöhlter) Fühlerkeule bilden; die eiförmige, stark blasenförmig verdickte Keule ist nämlich an ihrem Hinterrande nicht ausgehöhlt sondern nur flach gefurcht, die Furche am Hinterrande gezähnt; an der Basis der Keule befinden sich 3 Zähne. *Javanus* unterscheidet sich von *Kannegieteri* durch die braune Färbung, die dichtere Punktirung und Behaarung, den kürzeren Prothorax und namentlich durch die viel kürzere und dickere Fühlerkeule (vgl. die Fig. 10 u. 11), an welcher der Rand der Rückenfurche nur ganz stumpf gezähnt ist; von den 3 Zähnen der Basis ist der hintere noch länger und spitzer als bei *Kannegieteri*, der mittlere viel undeutlicher und stumpfer; zwischen dem mittleren und dem vorderen Zahn findet sich ein tiefer Ausschnitt.

1 Exemplar aus R. Oberthür's Sammlung lag vor, mit der Etikette »Java, Ardjoeno, ex Musaeo van Lansberge".

Paussus Oberthüri, n. sp.

(Taf. 4, Fig. 12, 12*a* Thoraxprofil von vorne).

Rufobrunneus, opacus; capite subnitido, clypeo latissimo, utrimque elevato et paullo producto, in medio profunde exciso; vertice trifoveolato; antennarum clava naviformi, postice profunde longeque excavata, excavatione transversim sulcata, marginibus excavationis intus subdentatis; thorace elongato, parte ejus anteriore elevata, in medio impresso, ante angulos laterales spiniformes profunde sinuata, parte posteriore in medio pro-

funde excavata, excavatione trisulcata, lateribus antice acute productis; elytris subtilissime pubescentibus, apice setis fulvis brevibus instructo. Pedes mediocres, vix compressi. — Long. 6 mm.

Mit *P. Humbloti* Raffr. und *opacus* Kr. verwandt, besonders mit letzterem. Von ersterem durch die matte Sculptur, die einförmig braunrothe Färbung und der Bildung der Fühlerkeule verschieden, deren Vorderrand keine Grübchen besitzt sondern nur furchenartig eingedrückt ist. Mit *P. opacus* Kr. in der matten Sculptur und in der Form der Fühler sehr ähnlich, aber schlanker, mit glänzenderem, längerem Kopfe, stärker erweitertem und verlängertem Kopfschild und grösserer Fühlerkeule, die noch stärker ausgehöhlt ist. Die Vorderecken des breiten Kopfschildes sind nicht niedergedrückt, sondern schwach aufgebogen. Die Scheitel hat drei tiefe scharf begrenzte Eindrücke, von denen der mittlere furchenförmig, die seitlichen grubenförmig sind. Der vordere Theil des Prothorax ist ganz anders als bei *opacus*, indem die Scheibe zu beiden Seiten des Mitteleindruckes stärker gewulstet ist und die Seiten vor den spitzen dornförmigen Seitenecken tief ausgebuchtet sind, während sie bei *P. opacus* geradlinig bis zu den stumpfen Seitenecken verlaufen (vgl. Fig. 12*a* u. 13). Ferner ist der Prothorax bei *opacus* nur so lang als breit, bei *Oberthüri* fast um ein Drittel länger als breit.

Von *P. Sikoranus* Dohrn unterscheidet ihn der Mangel der Tuberkeln auf den Flügeldecken, die verschiedene Sculptur und Grösse. Von *P. Sikorai* Pouj. (*Grandidieri* Pouj.) namentlich die kahnförmige, nicht beilförmige Fühlerkeule (vgl. Fig. 7 u. 12).

In der Furche zwischen Vorder- und Hintertheil des Halsschildes steht jederseits ein kleiner gelber Haarbüschel und die Spitze der Flügeldecken ist wie bei *opacus* mit einer Reihe kürzerer dornförmiger Haarpinsel besetzt, vor denen einfache Börstchen stehen.

2 Exemplare aus der Sammlung René Oberthür's lagen vor mit der Etikette: »Nordmadagascar, Antakares, Isoki-

traa Diego Suarez, Mai à Octobre 1891, E. & B. Perrot!" Ich erlaube mir, die schöne Art meinem Freunde Herrn R. Oberthür zu dedicieren.

Paussus Perroti, n. sp.

(Taf. 4, Fig. 14, Clypeus).

Rufobrunneus, totus opacus, capite brevi, profunde impresso et utrimque tuberculato, tuberculo aperto (perforato); antennarum clava elongata, naviformi, postice profunde excavata; clypeo brevi, exciso, utrimque haud producto, anguste nigro-marginato. — Long. 6 mm.

Mit *P. opacus* Kr. ebenfalls nahe verwandt, von ihm jedoch durch den tief eingedrückten, jederseits beulenartig aufgetriebenen Oberkopf verschieden; jede der zwei Beulen bildet ein kurzes, offenes Scheitelhorn. Auch ist die Fühlerkeule viel länger und schmäler als bei *P. opacus*, gegen die Spitze ganz allmählich stark verengt (daher von vorne gesehen fast spitz-dreieckig); sie ist mehr als doppelt so lang als an der Basis breit und der Hinterrand ihrer Aushöhlung tritt nicht so hoch vor wie bei *P. opacus*. Von dem gleichfalls nahe verwandten *P. Oberthüri* Wasm. durch das seitlich nicht ausgeschnittene Halsschild und durch den viel kürzeren, glanzlosen, viel tiefer und breiter eingedrückten Kopf verschieden. Das Kopfschild ist viel kürzer und schmäler als bei jenen beiden Arten, in der Mitte nur ausgerandet und an den Seiten nicht aufgebogen oder vorgezogen; es ist fein schwarz gerandet (vgl. die Fig. 12, 13*a*, 14).

2 Exemplare »Madagascar, Antsianaka, Frères Perrot, 2e Semestre 1890" aus R. Oberthür's Sammlung lagen vor. Ich benenne die Art zu Ehren der Entdecker.

Zur Unterscheidung der drei nahe verwandten, glanzlosen, rothbraunen Arten mit muschelförmiger Fühlerkeule, *P. opacus* Kr., *Oberthüri* Wasm. und *Perroti* Wasm. diene folgende Uebersicht:

a. Clypeo (Fig. 12) lato, producto, profunde bilobato,

lobis rotundatis. Fronte profunde trifoveolata (Fig. 12). Thoracis partis anterioris lateribus utrimque profunde excisis (Fig. 12*a*). *Oberthüri* Wasm.

b. Clypeo (Fig. 13*a*) lato, producto, quadrato, in medio anguste exciso. Fronte in medio leviter impressa. Thoracis partis anterioris lateribus haud excisis (Fig. 13). *opacus* Kraatz.

c. Clypeo (Fig. 14) brevi et angustato, in medio exciso, anguste nigro-marginato. Fronte profunde sulcata et utrimque alte tuberculata, tuberculis apice apertis. Thoracis partis anterioris lateribus haud excisis. *Perroti* Wasm.

Nachtrag zur Liste der Paussidenwirthe [1]).

Als Berichtigung zu der dortigen Liste is zu bemerken: *Pheidole jordanica* Saulcy ist Var. von *megacephala* F., nicht von *sinaitica* Mayr (teste Emery, der die Typen von *jordanica* verglichen hat).

Die von Péringuey als *Pheidole capensis* Mayr bezeichnete Wirthsameise von *Paussus Linnei* und *Burmeisteri* ist nach einer brieflichen Mittheilung von Dr. Brauns höchst wahrscheinlich *Ph. megacephala* var. *punctulata* Mayr.

Als neue Wirthsangaben [2]) sind den früheren beizufügen:

Bei *Pheidole megacephala* var. *punctulata* Mayr:
- *Paussus cucullatus* Westw. (Capkolonie, Dr. Brauns!, P.O'Neil!, sehr häufig).
- *P. semicucullatus* Brauns, n. sp. (Capkolonie, Brauns!).
- *P. Braunsi* Pér. (Capkolonie, Brauns!) [3]).
- *P. Curtisi* Westw. (Capkolonie, Brauns!, häufig).
- *P. granulatus* Westw. (Capkolonie, Brauns!).

Bei *Pheidole megacephala* nov. subsp. (nach Emery):
- *P. Elizabethae* Pér. (Capkolonie, Brauns!).
- *P. cucullatus* Westw. (Natal, G. D. Haviland!).

---

1) Notes Leyd. Mus. XVIII, S. 75, 76.

2) Die Ameisenarten sind von Prof. Emery (Bologna) bestimmt.

3) Dieser *Paussus* ist nicht, wie Péringuey (Trans. Phil. Soc. South-Afr. 1897, p. 40) angibt, bei *Pheidole capensis*, sondern bei *Ph. punctulata* gefunden worden.

P. cultratus Westw. (Natal, G. D. Haviland!).

Bei *Tetramorium quadrispinosum* Em.:

P. cochlearius Westw. (Capkolonie, Brauns!).

Bei *Technomyrmex albipes* subsp. *Foreli* Em.:

P. cochlearius Westw. (Capkolonie, Brauns!).

Bei *Acantholepis capensis* Mayr:

P. semilineatus Wasm. n. sp. (Capkolonie, Brauns!).

Dass *P. cochlearius* jene zwei Ameisenarten, die sogar verschiedenen Unterfamilien angehören, als normale Wirthe hat, ist durch Dr. Brauns festgestellt.

Exaeten bei Roermond, Februar 1899.

ERKLÄRUNG DER ABBILDUNGEN
auf Taf. 3 und 4.

(Die Figuren sind gezeichnet mit Microscop Zeiss und Cam. lucida Abbe).

Fig. 1. *Homopterus aequatoriensis* Wasm.; 1*a* Vorderfuss.
„ 2. Fühlerkeule von *Paussus sesquisulcatus* Wasm. (Vorderansicht).
„ 3. Fühlerkeule von *Paussus Hearseyanus* Westw. (Vorderansicht).
„ 4. *Paussus liber* Wasm.
„ 5. Fühlerkeule von *Paussus LeRoyi* Wasm. (Vorderansicht).
„ 6. Fühler von *Paussus pallidefulvus* Wasm. (Vorderansicht).
„ 7. *Paussus Grandidieri* Pouj.
„ 8. Fühlerkeule von *Paussus quadricornis* Wasm. (Vorderansicht).
„ 9. *Paussus semirufus* Wasm.
„ 10. Fühlerkeule von *Paussus javanus* Wasm. (Vorderansicht).
„ 11. Fühlerkeule von *Paussus Kannegieteri* Wasm. (Vorderansicht).
„ 12. *Paussus Oberthüri* Wasm.; 12*a* Thoraxprofil (Vorderansicht).
„ 13. Thoraxprofil (Vorderansicht) von *Paussus opacus* Kr.
„ 13*a*. Clypeus von *Paussus opacus* Kr.
„ 14. Clypeus von *Paussus Perroti* Wasm.
